MANUEL D'INSTALLATION

POIDS-SEUL MODELES: BC-050; CHECK-OUT; SYSTEM-2000.

MANUEL D'INSTALLATION

POIDS-SEUL MODELES: BC-050; CHECK-OUT; SYSTEM-2000.

- SOMMAIRE -

1. ACCES MODE CALIBRAGE....2

2. FONCTIONS DE LA TOUCHE....3

3. METHODE D'ETALONNAGE....3

4. PARAMETRES INTERNES....4

5. TYPE DE TPV CONNECTE....5

6. TRANSMISSION DU POIDS MANUELLEMENT....5

7. DESCRIPTION DE LA TRANSMISSION A L'ORDINATEUR....6

8. PROTOCOLE $....7

9 TRANSMISSION MANUELLE DU POIDS....10

10 TRANSMISSION AUTOMATIQUE DU POIDS....11

11 PROTOCOLE TPV 1....11

12 PROTOCOLE TPV 2....13

13 PROTOCOLE TPV 3....14

14 PROTOCOLE TPV 4....15

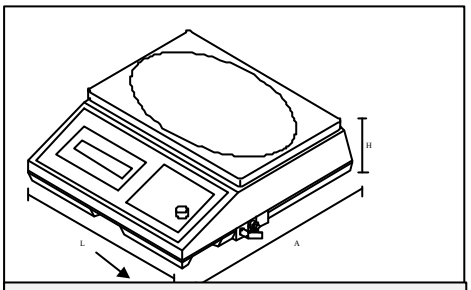
15 PROTOCOLE TPV 5....16

16. TABLE POUR CONFIGURER LES DIFFERENTES CAPACITES....18

17. TABLE GENERALE D´ERREURS....19

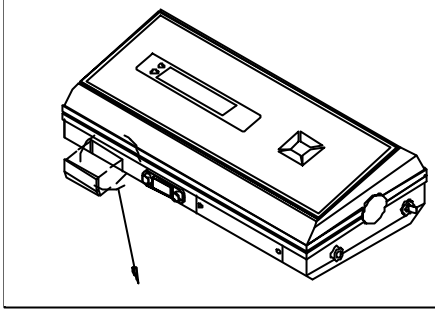
18. CONNEXIONS....20

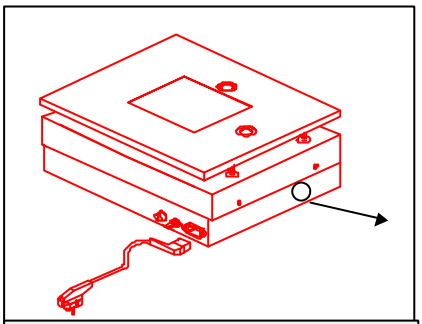
1. ACCES MODE CALIBRAGE



MODELE BC-050

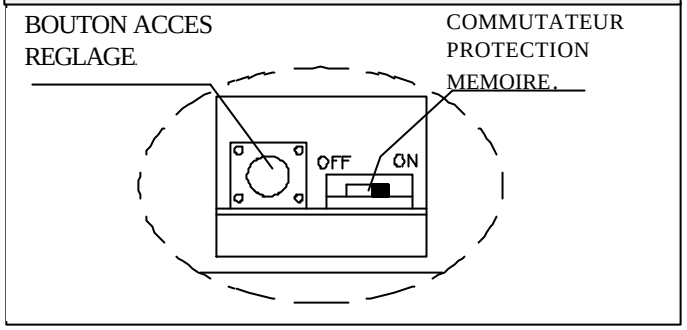
MODELE INDICATEUR SYSTEM-2000



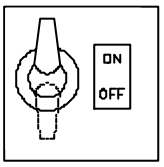


MODELE CHECK-OUT

RETIRER LE COUVERCLE D'ACCES AU REGLAGE



1	Allumer la balance.



⇨ A0002

2	Durant la séquence initiale de démarrage appuyer sur le bouton d'accès au réglage

000000 111111 …… _____

2. FONCTIONS DE LA TOUCHE

- DEPUIS LE MODE REGLAGE:

TOUCHE **FONCTION**

..... EFFACEMENT DE LA RAM.
EFFACEMENT DE L'E2PROM.
MODIFICATION DES PARAMETRES INTERNES.
ETALONNAGE DE LA BALANCE AVEC LA PLATE-FORME

3. METHODE D'ETALONNAGE

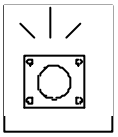
- DEPUIS LE MODE REGLAGE:

1

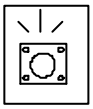
APPUYER SUR LA TOUCHE EXTERNE 0

Change la valeur du chiffre 1

2

APPUYER SUR LA TOUCHE INTERNE  1 La valeur selectionnée est fixée.

Dans le digit à droite les segments supérieur et inférieur s'allumeront pour indiquer le suivant digit selectionné.
Dans l'afficheur il faut entrer le poid à regler.
Répéter les pas précédents pour tous les digits de l'afficheur.

Après avoir fixé le dernier digit, appuyer sur:  pour allumer le led de tare. 06,000

Deposer le poids à etalonner sur le plateau. (Environ le 75% de la portée de la bascule).

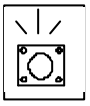
APPUYER SUR LA TOUCHE EXTERNE PASSE AU MODE POIDS o0,000

r annuler le procès d'étalonnage, appuyer sur la touche zéro après avoir confirmé une valeur.

Pour réaliser un nouveau étalonnage il est recommandé d´effectuer un effacement de la mémoire de réglage (E2P), pour récupérer tous les paramètres métrologiques par défaut.

4. PARAMETRES INTERNES

METHODE POUR CHANGER LES VALEURS DES PARAMETRES

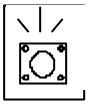


- Valide et passe au paramètre suivant.

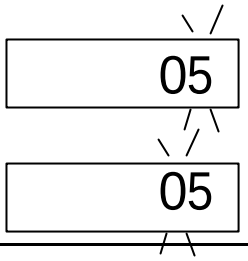
- Paramètres avec des valeurs prédéfinies:

En appuyant successivementt sur ☐ Change la valeur par séquence.

- Paramètres avec valeurs variables:



- Change de chiffre.



☐ - Change la valeur du chiffre qui clignote.

No ORDRE	INDICATION	PARAMETRE	VALEURS POSSIBLES
1	CAPAC	PORTEE.	3, 6, 15 et 30 kg.
2	PiE	FORME DE PESAGE.	PiE, AERIENNE.
3	I 10	ZERO INITIAL.	2 ou 10%.
4	T 0.5	DIVISIONS DU ZERO.	0,5, 1.0, 1.5, 2.0 divisions.
5	FT 80	FILTRAGE DE POIDS.	50, 60, 70, 80 et 90
6	TPV 0	TYPE DE TPV CONNECTE.	Entre 0 et 5.
7	Mi OF	MULTI-ECHELON.	ON / OFF.
8	DA OF	DETARE AUTOMATIQUE.	ON / OFF.
9	BAUD	VITESSE DE LA COMMUNICATION.	1200, 2400, 4800, 9600 Ó 19200 BAUDS.
10	Co.DAT	NOMBRE DE BITS.	7 et 8.
11	PaRiD	TYPE DE PARITE.	PAR, IMP, OFF.
12	RED 1	ARRONDI.	0-1 ou 0-5.
13	TAP 0	TRANSMISSION AUTOMATIQUE DU POIDS.	0,1 ou 2.
14	out 0	TIME OUT.	Entre 1 et 9.
15	Lmt 0	TIME LIMIT.	1, 2 ou 3.
16	HROFF	HAUTE RESOLUTION.	ON / OFF.
17	ND 0	NOMBRE DECIMALS.	0,1 ou 2.

No ORDRE	INDICATION	PARAMETRE	VALEURS POSSIBLES
18	CROFF	COMETA.	ON / OFF.
19	TDI.SC	TYPE D'AFFICHEUR.	SIMPLE: POIDS SEUL COMPLET: PPI.
20	ERAM	EFFACEMENT DE E2PROM.	S'EFFECTUE L'EFFACEMENT.

5. TYPE DE TPV CONNECTE

TPV	**Connecté avec…**	**PROTOCOLE**
0	PC	■ PROTOCOLE $ ■ TRANSMISSION AUTOMATIQUE ■ TRANSMISSION MANUELLE.
1	IBM (POS SYSTEM 4683, 4684 y 4696) SIEMENS NIXDORF (BEETL) ICL TEC S1 21 BULL (BRISE SERIES)	■ PROTOCOLE TOPERCZER
2	HUGIN SWEDA TPV-5462	• PROTOCOLE PROPRE
3	SHARP ER A610 / A570	• CHECKOUT - 06
4	TEC SERIE 2300 TEC SERIE 800 TEC SERIE 1100 TEC SERIE T.S.M.S. TEC SERIE T.H.M.S. IBM 4683	■ BERKEL
5		• CHECK-OUT - 03

6. TRANSMISSION DU POIDS MANUELLEMENT

En connectant une touche spéciale, selon les schémas des annexes, on peut transmettre le poids au PC au moment où l'on appuie sur cette touche.

Si la balance est en poids bas et le Contrôle Spécial de Tare est activé, le poids sera envoyé en négatif, autrement on enverra le string de lettres "A".

Quand l'on envoie le poids et rece ACK (ok depuis l'ordinateur), l'afficheur visualise OK et la balance émet trois sifflements longs.

Voir les chapitre des erreurs pour savoir comment cette fonction marche.

7. DESCRIPTION DE LA TRANSMISSION A L'ORDINATEUR

Caracteristiques de la communication

Toutes les lignes de transmission utilisées opèrent à niveaux eléctriques selon la norme RS-232-C.
Autant la transmission que la réception des données se fait comme suit:

- ASYNCHRONA
+ 2400 BAUDIOS - Programmable dans l'installation
+ 7 BITS DE DONNES - Programmable dans l'installation
+ PARITE PAIR - Programmable dans l'installation
- DONNEES CODEES EN ASCII
- 1 BIT DE START
- 2 BIT DE STOP

(+) Généralement les paramètres de communication avec TPV sont les 2400 Bauds suivants, 7 Bits de donnée et Parité PAIR, voir le manuel du TPV pour correctement adapter ces paramètres.

Conventions utilisées dans les textes de la communication

Dans les exemples de ce manuel, les caractères < y > indiquent qu'ils contiennet un champ de la transmission generalmente si no se indica lo contrario es un carácter simbolizado por el texto comprendido entre ellos . P.ej.

<STX> équivaut au caractère ASCII 1 Décimal
<CR> équivaut au caractère ASCII 13 Décimal (Return)
<SP> équivaut au caractère ASCII 32 Décimal (Espace)

<Données> 7 bytes alphanumériques
<Stare> 1 byte alphabétique

Voir ANNEXE DE LA TABLE ASCII

8. PROTOCOLE $

Le PROTOCOLE $ est la communication standard de la balance POIDS-SEUL (A00002.???). Ce protocole a été doté de nouvelles caractéristiques qui permettent d'élargir ses fonctions. Dans la version 4 on lui a introduit 3 nouvelles fonctions de transmission. Maintenant, dans la version 5 on lui a ajouté une foction de plus pour activer le BEEP indiquant la transmission du POOIDS. Ce BEEP est déconnecté par défaut chaque fois que l'on démarre la balance.

Le protocole $:
* Est compatible avec la transmission manuelle du poids, bien qu'il utilise une trame de données différente.
* Est ignoré si la transmission du poids est activée d'une manière manuelle.
* Si l'on active les protocoles de communication avec TPV's (paramètre TPV différent de 0), il n'est pas permis un autre protocole.

Format de la communication PROTOCOLE $

Les fonctions de contrôle du PC consistent d'un seul caractère compris entre les caractères "#" et "" les deux y compris, qui correspondent aux codes ASCII 35, 36, 37, 38 et 39 Décimal

La balance enverra toujours un string ASCII de 8 bytes, formé par 7 bytes de données plus un byte de "RETURN" (0D en Hexadécimal et 13 en Décimal).
<Données> <CR>
7 bytes 1 byte
Les <Données> peuvent être:
Poids : Valeur du poids, avec point décimal y compris
P.ex. 001.000 Equivaut à 1 Kg
0000000: Chaîne de 7 zéros.
AAAAAAA: Chaîne de 7 lettres "A"
TTTTTTT: Chaîne de 7 lettres "T"

Fonctions permises dans la communication PROTOCOLE $

- RESET DE BALANCE
- DEMANDE DE POIDS
- DEMANDE DE RATTRAPAGE DU ZERO
- OUVERTURE DU TIROIR
- ACTIVER/DESACTIVER LE SIFFLEMENT

Reset de balance

On peut réaliser un reset de la balance à n'importe quel moment en envoyant le caractère "#" (23 en Hexadécimal et 35 en Décimal). Cette fonction annule l'état du Test Cyclique.
Lorsque la balance récupère l'état du poids, elle enverra une chaîne de 7 zéros (30 en Hexadécimal et 48 en Décimal) plus un "RETURN". La balance tardera environ 25 sec. à répondre.

PC envoye #
Balance envoye 0000000<CR>

Demande de poids

La balance transmet le poids à l'ordinatuer seulement quand elle reçoit le caractère '$' (24 en Hexadécimal et 36 en Décimal)

PC envoye $
La balance répondra :
- SI LE POIDS EST NUL
Tous les digits sont '0' (30 Hexadécimal ¢ 48 Décimal)

Balance envoye 0000000<CR>

- SI LE POIDS EST HORS RANG, ETAT DE REGLAGE OU TEST INITIAL
- SI ON ENVOYE DEUX $ SANS REPONSE ENTRE EUX
Tous les digits sont 'A' (41 Hexadécimal ¢ 65 Décimal)
Balance envoye AAAAAAA<CR>

- SI LE POIDS EST CORRECT et STABLE
La valeur du poids transmis consiste de 6 chiffres, dont la valeur correspond au POIDS NET, plus le point décimal '.' (2E en Hex ou 46 en Décimal) dont la situation dependra de la portée de la balance.
P.ex. Si le poids déposé est de 1250 grammes
Balance envoye 001.250<CR>

Demande du rattrapage du zéro

Lorsque la balance envoye AAAAAAA<CR> après avoir demandé le poids, la balance est possiblement hors de rang ou n'est pas en MODE POIDS. Envoyer le caractère "%" (25 Hex et 37 en Décimal).
Après avoir récupéré le centrage à zéro, la balance envoye le string de zéros. Si la balance n'est pas en MODE POOIDS ou elle est déjà centrée à zéro, elle enverra le string de "A". Le tamps d'attente entre la transmission et la récepction ne doit pas dépasser 10 secondes, dans le cas contraire, envoyer des séries de Demande de poids ($) jusqu'à ce que la balance envoye le string de zéros.
PC envoye %
Balance envoye AAAAAAA<CR> si c'est n'est pas possible
Balance envoye 0000000<CR> si rattrapage du zéro Ok

Ouverture du tiroir

On peut connecter un tiroir caisse à la balance POIDS-SEUL, en utilisant l'interface correspondante et commandant l'ouverture depuis l'ordinateur le caractère '&' (26 en Hexadécimal et 38 en Décimal).
PC envoye &
La balance n'envoye pas de réponse.

Annulation/activation du beep de transmission

Lorsque la balance transmet au PC, on peut activer un BEEP de vérification. Ce BEEP ne s'active pas quand la balance démarre. Pour l'activer, envoyer le caractère " (27 en Hex et 39 en Décimal). Reenvoyez-le pou désactiver le beep.

PC envoye '
La balance n'envoye pas de réponse..

TRANSMISSIONS INITIALES REALISEES PAR LA BALANCE

- INDICATION DU TEST CYCLIQUE FIXE
- INDICATION DU CENTRAGE A ZERO

Indication du test cyclique fixe

Si au moment du démarrage, la balance commence un test cyclique, une chaîne sera envoyée pour indiquer que la balance est en test cyclique fixe. Cette indication de test fixe ne se fait pas si l'on a activé dans la balance un des protocoles de TPV.

Balance envoye TTTTTTT<CR>

Pour désactiver cet état, réaliser deux transmissions du caractère de RESET (#) avec un intervalle d'1 seconde. Lorsque la balance récupère l'état du poids, elle enverra une chaîne de 7 zéros (30 en Hexadécimal et 48 en Décimal) plus un "RETURN". La balance tardera environ 25 sec. à répondre.

PC envoye #
PC envoye #
Balanza envoye 0000000<CR>

REMARQUE: Si l'on a activé la transmission automatique du poids dans la balance, il ne sera pas possible de la retourner au test normal avec cette transmission.

Indicatif du rattrapage du zéro

Lorsque la balance passe au MODE POIDS après le cycle initial de démarrage, elle avertira qu'elle est prête à peser en envoyant une séquence de zéros plus un return final.

Balanza envoye 0000000<CR>

Ce format peut varier si l'on active la transmission automatique du poids en MODE 2.

Si l'on a activé le protocole de TPV type 1, la balance envoye une trame différente

Balance envoye OUI<SPACE><CR><LF>

9 TRANSMISSION MANUELLE DU POIDS

Par la connection d'une touche additionale, comme exprimé dans les annexes, on peut forcer la balance à envoyer le poids à l'ordinateur sans qu'il ait demandé le poids.

LE POIDS N'EST ENVOYE A L'ORDINATEUR QU'EN APPUYANT SUR LA TOUCHE ...
- LE POIDS EST STABLE et DANS LE RANG.
- LE POIDS EST STABLE et bas. Le poids sera affiché comme une valeur négative lorsque l'on enlève le poids de tare (le paramètre CT est activé).
- LE POIDS EST INSTABLE, EST DANS LE RANG et est stable pendant le temps limite. Si le poids n'atteint pas la stabilité dans le temps limite, la balance donnera l'ERREUR E

Le PROTOCOLE $ est compatible avec la transmission manuelle du poids, bien que l'on utilise des formats de données différents.
Il y a deux temps programmables par le menu d'installation qui sont ...
TIME-OUT : Temps pendant lequel la balance attend la réponse de l'ordinateur après avoir envoyé le poids. Si ce temps est dépassé, la balance donnera ERREUR T.
TIME-LIMIT: Temps pendant lequel la balance attend la stabilité du poids si l'on appuye sur la touche de transmission et le poids n'est pas stable. Si ce temps est dépassé, le poids n'est pas envoyé et la balance donnera ERREUR E

Format de la communication manuelle du poids

La transmission manuelle du poids au PC se fait en le format suivant: String ASCII de 10 bytes, formé par les champs ...

<STX> - 1 Byte. Initieur de transmission
<ST> - 1 Byte. Indicatif de le Status de tare
ESPACE – Pas de tare (Code ASCII 32 Déc)
T - Tare normale (Code ASCII 84 Déc)
F - Tare fixe (Code ASCII 70 Déc)
<DONNEES> - 7 Bytes. Valeur du poids, le point décimal y compris
CR> - 1 byte. Fin de transmission "RETURN" (0D Hex et 13 Déc).

Si au moment d'envoyer le poids, il y a une erreur, la balance réessayera 5 fois la transmission, si l'erreur existe encore, le display affichera.
PROTOCOLE.
La balance ... El PC
Appuyer sur la touche de transmission du poids
- Si le poids est instable, la balance attend la stabilité jusqu'à TIME-LIMIT

S'il ny a pas de stabilité
--> ERREUR E - Erreur de stabilité
- Si le poids est stable,

Envoye le pPOIDS jusqu'à 5 fois pendant le ---->>
temps TIME-OUT programmé, tout en attendant l'ACK.
- S'il ny a pas de réponse ¢ on reçoit NAK

--> ERREUR T – Pas de réponse Pas connecté
--> ERREUR N – Ne comprend pas <<--- Renvoye NAK
- La balance affiche OK et émet 2 sifflements <<--- Répond ACK

10 TRANSMISSION AUTOMATIQUE DU POIDS

Si le paramètre TAP du menu d'installation possède une valeur différente de 0, la balance enverra continuellement le poids à l'ordinateur.
La balance n'attend aucune réponse.

Les valeurs des paramètres d'installation, TAP et CET sont très importants puisque le format et les données de la transmission dependent directement d'eux.

TAP = 0 – N'envoyer pas le poids automatiquement
TAP = 1 - Envoi automatique. On utilise le format du protocole $
TAP = 2 - Envoi automatique. On utilise le format de transmission manuelle
CET = 0 - Contrôle de la tare déactivé
CET = 1 – Contrôle de la tare activé

TABLE DE TRANSMISSION SELON PARAMETRES		
TAP	**CET**	**RESULTAT**
1	0	Avec poids 0 envoi avec décimaux 000.000 cr Avec poids <> 0 envoi avec décimaux 0xx.xxx cr Si poids bas, affichage de _____ et envoi AAAAAAA cr Si tare et poids bas _____ et envoi AAAAAAA cr
	1	Avec poids 0 envoi toujours avec décimaux 000.000 cr Avec poids <> 0 envoi avec décimaux 0xx.xxx cr Si poids bas, affichage de _____ et envoi -xx.xxx cr Si tare et poids bas -x.xxx et envoi -xx.xxx cr
2	0	Avec poids 0 envoi toujours in t 000.000 cr Avec poids <> 0 envoi toujours in t 0xx.xxx cr Si poids bas affichage de _____ et envoi in t AAAAAAA cr Si tare et poids bas _____ et envoi in t AAAAAAA cr
	1	Avec poids 0 envoi toujours in t 000.000 cr Avec poids <> 0 envoi in t 0xx.xxx cr Si poids bas affichage de _____ et envoi in t -xx.xxx cr Si tare et poids bas -x.xxx et envoi in t -xx.xxx cr

REMARQUES: L'indication xx.xxx peut être une valeur numérique quelconque.
N'oubliez pas que le point décimal dépend de la portée de la balance. Voir FONCTIONS DE LA BALANCE
Pour simplifier, utiliser les équivalences <STX> = in
<ST> = t
<CR> = cr

11 PROTOCOLE TPV 1

Si au paramètre TPV du menu d'installation on affecte la valeur 1, la balance pourra se connecter à un TPV quelconque de ceux qui suivent.
-IBM(POS SYSTEM 4683,4684 y 4696)
-SIEMENS/NIXDORF(BEETL SERIES)
-ICL
-BULL (BRISE SERIES)

En principe, ce protocole n'est pensé que pour les TPV's installés en l'AUTRICHE, demandez à votre distributeur si le TPV à installer est un de ceux.Ce protocole:
* N'admet pas de transmissions du protocole $
* N'est pas compatible avec la transmission manuelle du poids.
* N'admet pas la transmission du poids maunelle.
* Ne répond pas à aucune des transmissions du PROTOCOLE TPV 2
* La vitesse de la communication peut être changée, mais les BITS de DONNEES et la PARITE sont constants avec les valeurs 7 et PAIR respectivement

Format de la communication PROTOCOLE TPV 1

Il existe deux fonctions de contrôle depuis le TPV (DEMANDE DU POIDS et DEMANDE DU RATTRAPAGE DU ZERO) qui sont formées par un seul caractère et finies par les caractères CR et LF

La balance n'a que deux transmissions TRANSMISSION DU POIDS et RESULTAT INVALIDE

TRANSMISSION DU POIDS:
Chaîne alphanumérique de 19 caractères

Trame <S> <SPACE> <SPACE> <Données> <Unit> <CR> <LF>
Position 1 2 3 4...12 13...14 15 16
Longueur 1 1 1 9 2 1 1

Position 1 : Fixe toujours une lettre 'S' (char 83)
Positions 2 et 3 : Fixes toujours espace (char 32)
Positions 4 à 12 : Valeur du poids en ASCII (chars 48 a 57) Ne pas utilisez le point décimal.
Positions 13 à 14: Indicatif d'unité de POIDS, alphabétique G, KG, OZ, LB
Position 15 : Fixe caractère CR (char 13)
Position 16 : Fixe caractère LF (char 10)

RESULTAT INVALID:
Chaîne alphabétique de 5 caractères

Trame <S> <I> <SPACE> <CR> <LF>
Position 1 2 3 4 5
Longueur 1 1 1 1 1

Position 1 : Fixe toujours une lettre 'S' (char 83)
Position 2 : Fixe toujours une lettre 'I' (char 73)
Position 3 : Fixe toujours espace (char 32)
Position 4 : Fixe toujours caractère CR (char 13)
Position 5 : Fixe toujours caractère LF (char 10)

Fonctions permises dans la communication PROTOCOLE TPV 1

- DEMANDE DU POIDS
- DEMANDE DU RATTRAPAGE DU ZERO

Demande du poids réalisé par le TPV à l'ordinateur

La balance ne transmet le poids au TPV qu'après avoir reçu une chaîne
'S'<CR><LF>
PC envoi S<CR><LF>

La balance répond avant 5 secondes:

* Si le poids est stable, même s'il est nul
Balance répond avec la chaîne de TRANSMISSION DU POIDS
* Si le poids n'a pas changé depuis la dernière transmission
* Si le poids est instable et n'atteint pas la stabilité après 3 secondes
* Si la balance est en train de rattraper le zéro
Balance répond avec la chaîne de RESULTAT INVALID

Demande du rattrapage du zéro

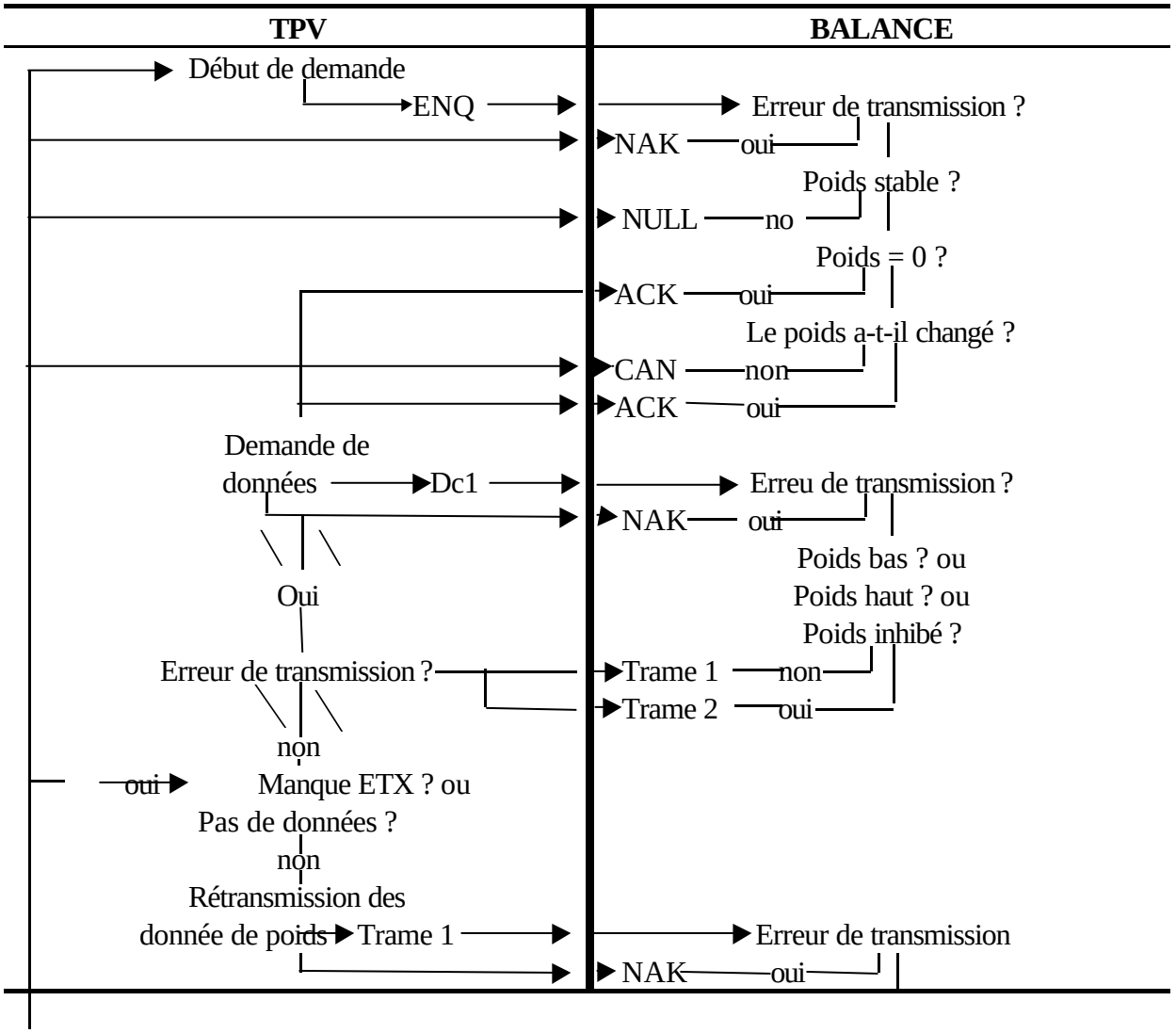
La balance fera le rattrapage du zéro lorsque le TPV lui envoye
'T'<CR><LF>
PC envoye T<CR><LF>

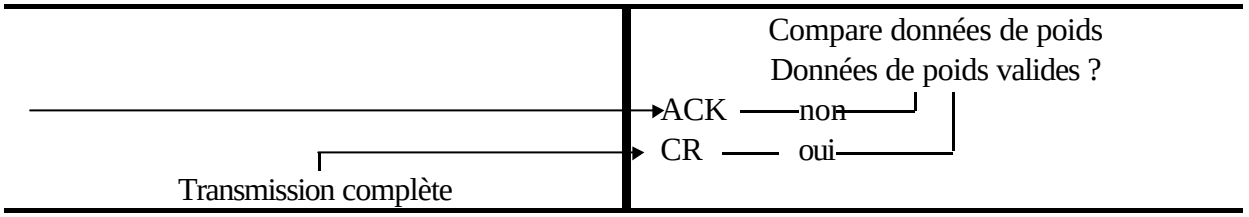
La balance répondra après avoir récupére le zéro ...

Avec la chaîne de RESULTAT INVALID

12 PROTOCOLE TPV 2

Pour HUGIN SWEDA TPV 5462
2400, 4800 ¢ 9600 Bauds
7 Bits de données
Parité PAIR = EVEN
ASCII





FORMAT DE LA CHAÎNE DE DONNEES (trames)

Le format des données est le suivant STX,ID,W5,W4,W3,W2,W1,BCC,ETX
Les virgules ne sont pas comprises dans la transmission.

- ID Type de balance selon fond d'échelle

Hexadécimal	Binaire ..... Caractère ASCII	Type de Balance
68H	011x1000.....h	25 Lb 1/8 Oz
69H	011x1001.....i	15 Kg 5 gm
6AH	011x1010 .....j	30 Kg 10 gm
6BH	011x1011.....k	6 Kg 2 gm
6CH	011x1100.....l	12 Lb 0.01 lb
6DH	011x1101.....m	25 Lb 0.01 lb

Remarque: Lorsque le Bit 'x' se met à '1', ça veut dire que la balance est hors rang (poids haut ou poids bas)

DONNEES DE POIDS. En W5 introduire le digit du poids le plus haut et en W1 le digit du poids le plus bas.
W5 - Dizaines de Kg
W4 - Unités de Kg
W3 - Centaines de gramme
W2 - Dixièmes de gramme
W1 - Unités de gramme
P.ex 3,56 Kg seriont 03560

BCC. C'est l'opération XOR de tous les caractères de la transmission sauf STX et ETX.

Transmission du POIDS OK (Trame1)

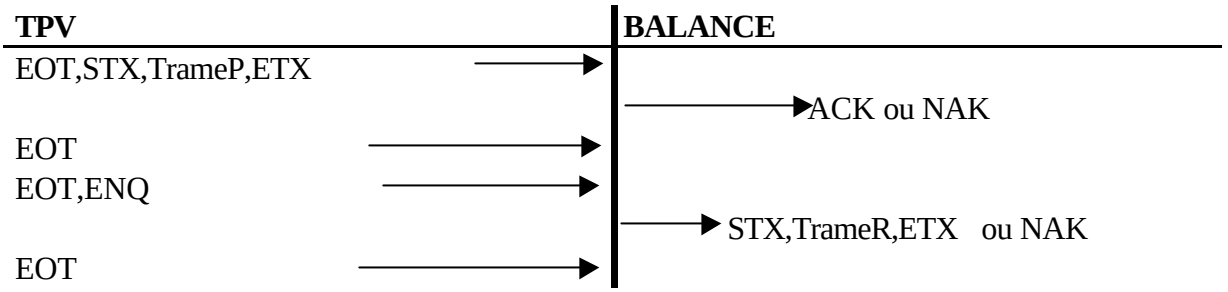
STX ID 5 digits BCC ETX
Valeur du poids

Transmission du POIDS pas OK (Trame2)

La même chose que la trame 1 sauf que les données W5 ... W1 doivent être mises à zéro (30H), et l'ID sera l'OR logique de l'ID normal avec 10H. Voir la table d'ID

13 PROTOCOLE TPV 3

PROTOCOLE SHARP / CHECKOUT-06
2400 Bauds
7 Bits de données
Parité IMPAIR = ODD
ASCII



Description des TRAMES

* **Trames de PROGRAMMATION (TrameP)**

On peut envoyer 3 types de trames différentes

Trame1 01 ESC 5 ou 6 digits ESC
Prix

Trame3 03 ESC 5 ou 6 digits ESC 4 digits
Prix Tare

Trame5 05 ESC 5 ou 6 digits ESC 4 digits ESC 13 digits
Prix Tare Description

*** Trame de REPONSE (TrameR)**

Trame2 02 ESC 3 ESC 5 digits ESC 5 ou 6 digits ESC 6 digits
Poids Prix Prix à payer

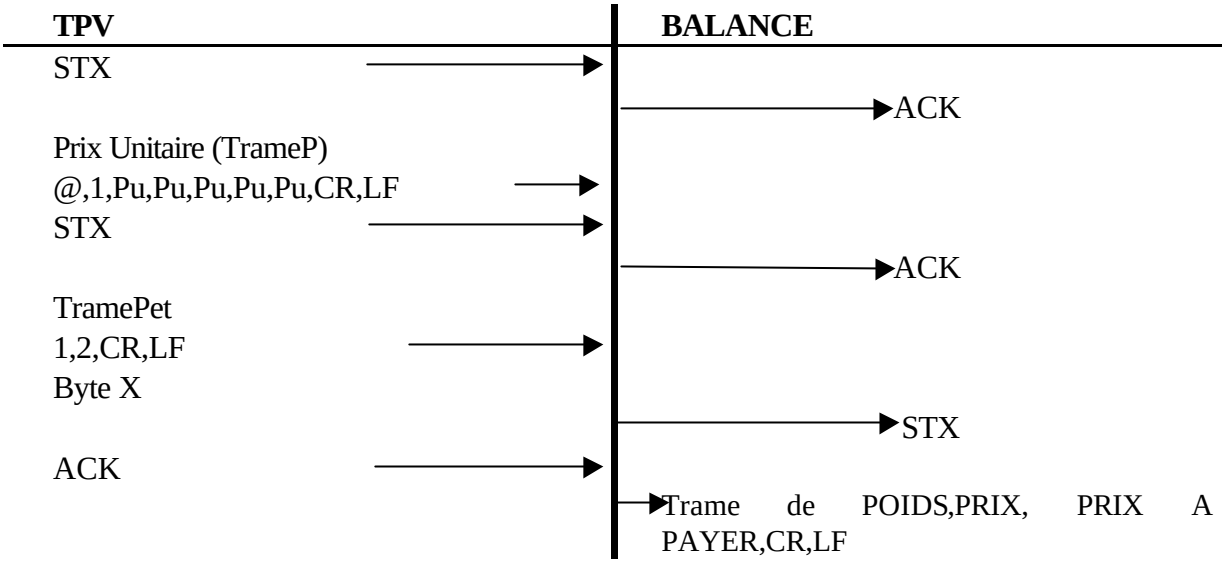
*** Commentaires**

Balance envoye NAK si ...
- Etat d'erreur de la balance
- Erreur de parité
- Numéro de trame de données faux
- Prix au kg pas valide
- Valuer de la tare pas valide
- Plus de 30 caractères
- Balance en mouvement
- Pas de variation depuis la dernière pesée
- La balance est hors rang

Il n'y a pas de réponse si ....
- On ne recconaît aucun ETX ¢ STX (à la réception du prix au kg)
- On ne reconnaît aucun ENQ (à la demande de données à la balance)

14 PROTOCOLE TPV 4

PROTOCOLE BERKEL
1200,2400,4800,9600 Bauds
7 Bits de données
Parité PAIR = EVEN
ASCII



Description des TRAMES

* **Trames de PROGRAMMATION (trameP)**

TrameP @ 1 Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 CR LF
Prix Unitaire

Dans PU5 introduire le MSB ou le digit de poids le plus grand, c'est une donnée numérique de 5 digits.
Pex. 325 .....pts se transformerait comme 00325

TramePet 1 2 CR LF

Le deuxième byte (Byte X) peut être un caractère ASCII quelconque compris entre '0' et '9' (30H et 39H)

Trames de REPONSE

Trame de POIDS PRIX et PRIX A PAYER

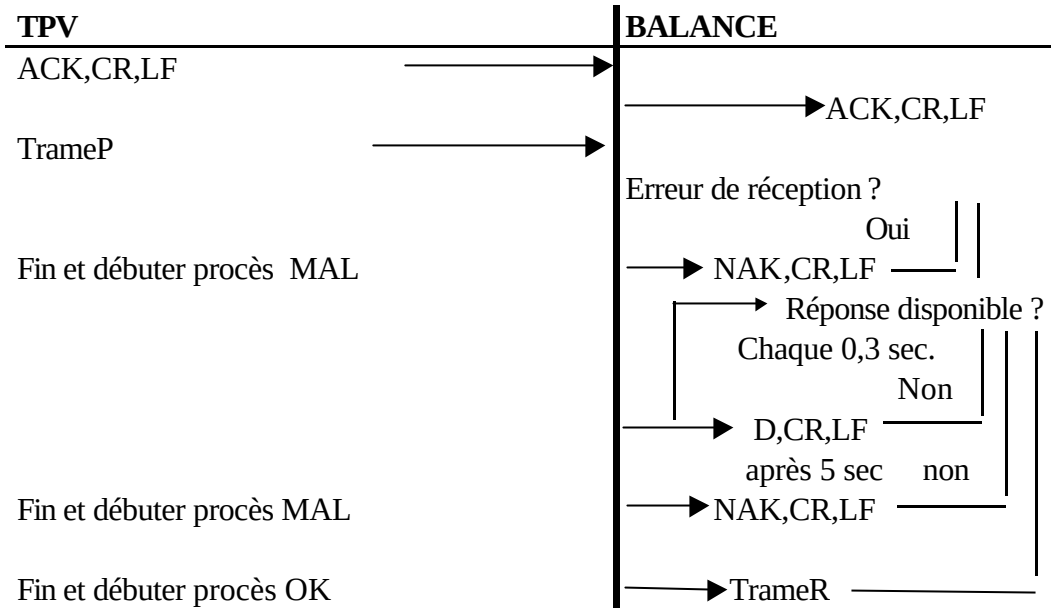
W5 W4 W3 W2 W1 Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 I6 I5 I4 I3 I2 I1 0 CR LF
POIDS PRIX PRIX A PAYER [3]

Les données sont numériques et sont remplies par zéros à gauche.

Si les données ne sont pas numériques, la pesée ne peut pas se faire (poids hors rang, poids oscillant ou poids zéro). En outre, la balance ne repond pas au TPV si il n'y a pas eu une variation du poids depuis la dernière transaction OK.

15 PROTOCOLE TPV 5

PROTOCOLE CHECKOUT-03
2400 Bauds
7 Bits de données
Parité IMPAIR = ODD
ASCII



Description des TRAMES

* **Trames de PROGRAMMATION (TrameP)**

On peut envoyer 4 types de trames différents

Trame1 Prix Unitaire seulement

G Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 CR LF

Prix 5 caract

Trame2 Prix unitaire et Tare

G Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 T T4 T3 T2 T1 CR LF

Prix 5 caract Tare 4 caract

Trame3 Prix unitaire et TLU

G Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 A A A A A A A A A A A A A A CR LF

Prix 5 caract TLU 14 caractères

Trame4 Prix unitaire, Tare et TLU

G Pu5 Pu4 Pu3 Pu2 Pu1 T T4 T3 T2 T1 A A A A A A A A A A A A A A CR LF

Prix 5 caract Tare 4 car. TLU 14 caractères [3]

* Trame de REPONSE (TrameR)

W5 W4 W3 W2 W1 I6 I5 I4 I3 I2 I1 CR LF

POIDS 5 caract[3] PRIX A PAYER 6 car.[3]

* Comentaires

La balance retourne NAK si ...

- Valeur mesurée invalide
- Il n'y a pas eu de mouvement depuis la dernière pesée
- La balance est hors rang
- La balancea est avec poids négatif
- On reçoit une valeur de tare invalide
- La balance est en mouvement

PAS de réponse si ....

- La balance ne reconnaît pas aucun prix valid.

TABLE ASCII DE CARACTERES DE CONTRÔLE					
Code Décimal	**HEX**	**Caractère**	**Code Décimal**	**HEX**	**Caractère**
0	00	NUL	16	10	DLE
1	01	SOH	17	11	DC1 XON
2	02	STX	18	12	DC2
3	03	ETX	19	13	DC3 XOFF
4	04	EOT	20	14	DC4
5	05	ENQ	21	15	NAK
6	06	ACK	22	16	SYN
7	07	BELL	23	17	ETB
8	08	BS	24	18	CAN
9	09	HT	25	19	EM
10	0A	LF	26	1 A	SUB
11	0B	VT	27	1B	ESC
12	0C	FF	28	1C	FS
13	0D	CR	29	1D	GS
14	0E	SO	30	1E	RS
15	0F	SI	31	1F	US
			32	20	SP

16. TABLE POUR CONFIGURER LES DIFFERENTES CAPACITES

CAPACITE (kg)	PRECISION	ECHELLE	DECIMALES	AFFICHAGE	POIDS ETALON
3	3000	1	3	3 .000	2 .000
6	3000	2	3	6 .000	4 .000
15	3000	5	3	15 .000	10 .000
30	3000	1	2	30 .00	20 .00
60	3000	2	2	60 .00	40 .00
150	3000	5	2	150 .00	100 .00
300	3000	1	1	300 .0	200 .0
600	3000	2	1	600 .0	400 .0
1500	3000	5	1	1500	1000 .0
3000	3000	1	0	3000	2000
6000	3000	2	0	6000	4000
15000	3000	5	0	15000	10000
30000	3000	10	0	30000	20000
60000	3000	20	0	60000	40000
150000	3000	50	0	150000	100000

17. TABLE GENERALE D´ERREURS

INDICATEUR	PROBLEME	SOLUTION
	• L´équipement ne s´allume pas.	• Vérifier la connexion du réseau jusqu´à la balance. • Vérifier l´état du fusible.
	• L´indicateur affiche.	• Vérifier qu´il n´y a pas de poids sur la plate-forme. • Vérifier que la connexion avec la plate-forme est correcte.
	• Erreur de E2PROM.	• Appeler le Service Technique.
	• Erreur de RAM.	• Appeler le Service Technique.
	Erreur de NOV-RAM.	• Appeler le Service Technique.

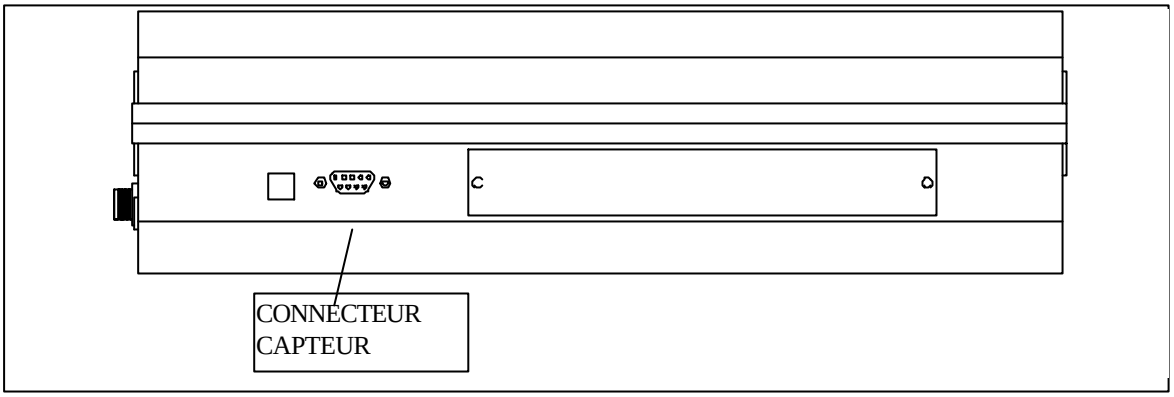
Si l'on essaye de tarer en mouvement ou avec poids zéro, l'équipement émet un sifflement, qui s'arret par appui sur la touche .

Si les segments supérieurs s'allument, on a dépassé la portée de l'équipement.

Si les segments inférieurs s'allument, le poids est inférieur à zéro.

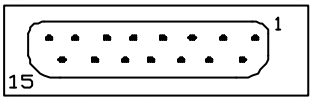
18. CONNEXIONS

- PANNEAU ARRIERE INDICATEUR SYSTEM-2000



Si l'on connecte un capteur à 4 fils, on doit relier +V avec + SENSE et -V avec - SENSE.

SALIDA CONECTOR CELULA 15VIAS

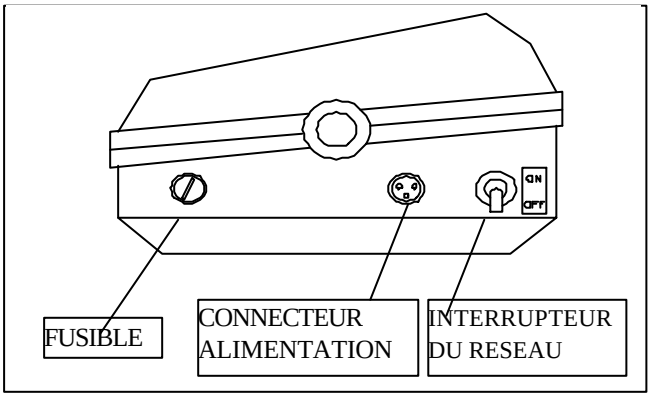


Lado Visor delta 15V Hembra		Lado Plataforma
1-9	BLANCO	- SEÑAL
3-4	GRIS	-SENSE
5-6	VIOLETA	+SENSE
8-15	VERDE	+SEÑAL
11-	NEGRO	- V
12-	MASA	MALLA
13-	ROJO	+ V

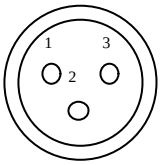
NOTE: Il faut utiliser connecteurs delta 15 voies mâle de pin doré avec les conditions suivantes:

Résistance de contact (or sur nickel) ≤ 15mΩ
Isolement parmi du pins(Polyamide, Téflon)≥ 5000MΩ
Fini du pin: > 0,5µm de or sur nickel

- PANNEAU LATERAL INDICATEUR SYSTEM-2000



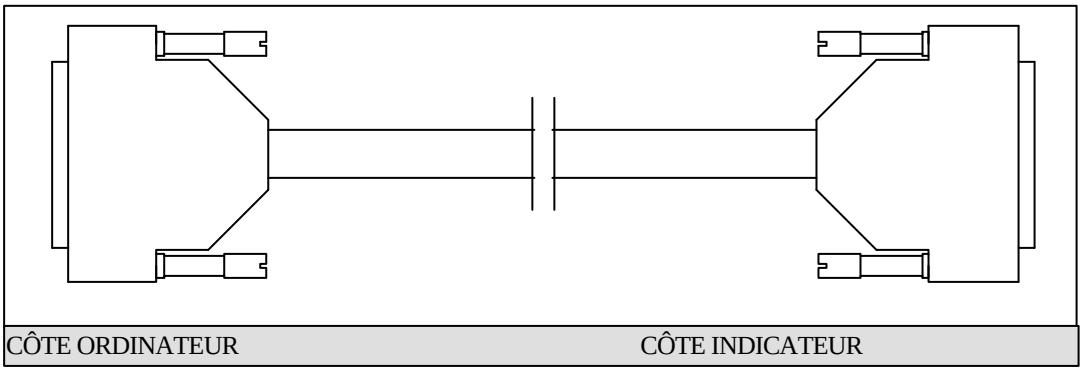
CONNECTEUR D´ALIMENTATION

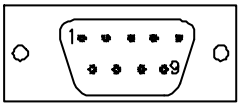


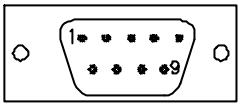
1 - +12V

2 - TERRE

3 - 0V



CONNECTEUR RS-232 SYSTEM-2000	
	1 - Non Connecté 2 - RxD 3 - TxD 4 - Non Connecté 5 - MASSE (GND) 6 - Non Connecté 7 - Non Connecté 8 - Non Connecté

CONNECTEUR RS-232 BC-050 / CHECK-OUT	
	1 - Non Connecté 2 - TxD 3 - RxD 4 - Non Connecté 5 - Non Connecté 6 - Non Connecté 7 - MASSE (GND) 8 - Non Connecté

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE L'EQUIPEMENT SYSTEM 2000

- **Placer la plataforme à l'endroit définitif. Niveler la plateforme en utilisant comme guide la bulle.**
- **Placer l'indicateur (boîte noire) à l'endroit définitif.**
- **Passer le câble de l'afficheur par la colonne métallique (support de l'afficheur), en faisant très attention pour ne abîmer aucun connecteur.**
- **Placer l'afficheur sur la colonne support.**
- **Monter le boîtier du connecteur SUB D-25 dans le câble de l'afficheur, extrême côté de l'indicateur.**
- ***Placer la ferrite de protection à 5 cm du boîtier*.**
- **Placer 2 brides sur le câble aux deux côtés de la ferrite pour qu'elle ne se déplace pas.**
- ***Placer à GND la colonne métallique support de l'afficheur* du système.**
- **Réaliser le reste des connexions électriques.**
- **Vérifier les limites de surcharge des extrêmes de la plateforme et du capteur, si nécessaire.**

NOTE: Ce document n'est pas contractuel, le fabricant se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques.

GRUPO EPELSA S.L.

EXA
PESAGE ELECTRONIQUE

Parc d'activités Rémora, voie romaine
Route de Pessac-BP98
33172 GRADIGNAN CEDEX FRANCE
Tel: 05 56 75 77 80- FAX: 05 56 75 77 81- Adresse E-mail: info@exa-france.com
Site Internet: http//www.exa-france.com